

# Ciencia: qué, cómo, por qué... y para qué



Foto: Barnaby Chambers / Shutterstock

Circula por ahí un meme que muestra un tiranosaurio resucitado al estilo de la película *Parque Jurásico*, con una leyenda que dice “La ciencia puede decirte cómo clonar un *Tyrannosaurus rex*. Las humanidades pueden decirte por qué tal vez sea una mala idea”.

La ilustración da en el clavo. Efectivamente, el poder de la dupla ciencia-tecnología es enorme, y le da al ser humano la capacidad de hacer cosas que parecieran imposibles. Pero se requiere algo más para saber si vale la pena hacerlas... o si sería mejor reflexionar un poco antes de lanzarse manos a la obra.

La especialidad de la ciencia, con su larga historia, sus detallados métodos y sus potentes instrumentos, es averiguar *qué* es lo que hay en el universo que nos rodea, para entenderlo lo más a fondo posible.

A su vez, la tecnología utiliza el conocimiento detallado que la ciencia produce para hallar *cómo* aplicarlo, ya sea para manipular la naturaleza o bien para modificarla en nuestro beneficio.

Pero el beneficio de la humanidad no siempre significa beneficio para otras especies, o para el planeta. Nunca sabemos si una nueva tecnología puede tener repercusiones negativas que dañen al ambiente... o incluso a la propia sociedad que la produjo.

Ejemplos sobran. La bomba atómica (cuyo uso ha sido controlado, y su tecnología canalizada a aplicaciones pacíficas como la producción de energía o el combate de enfermedades). La contaminación atmosférica y acuática, producto del descontrolado desarrollo industrial (cuyo impacto apenas estamos aprendiendo a medir, y comen-

zamos a combatir).

Y quizá el caso más alarmante: la excesiva producción de gases de invernadero, producto de la revolución industrial y su uso desmedido de combustibles fósiles como carbón y petróleo. Esta tecnología provocó un calentamiento global que nos ha llevado al actual escenario de emergencia climática, la cual, si no logramos controlar, podría poner en peligro no solo nuestra subsistencia, sino la de muchas otras especies en el planeta.

Ante estos riesgos, hoy se reconoce ampliamente que, antes de hacer las cosas, lo más adecuado es incorporar la sabiduría de otras disciplinas, como la filosofía —que nos ayuda a entender *por qué* de las cosas, incluyendo por qué queremos hacerlas, y por qué quizá no deberíamos— y el resto de las humanidades y ciencias sociales (ética, historia, sociología, política...), que nos ayudan a analizar para qué queremos o no hacerlas. Gracias a sus métodos de análisis y cuestionamiento, nos ayudan a predecir mejor los efectos de los nuevos desarrollos, y a hacer menos probable que dañen a la sociedad o al planeta.

El conocimiento científico y la capacidad tecnológica no existen en un vacío, sino en una sociedad humana, y un planeta donde habitan millones de especies distintas. Para aminorar sus posibles efectos dañinos, se requiere también la participación de la filosofía, las humanidades y las ciencias sociales.

En resumen: no olvidemos que el que *podamos* hacer algo no es razón suficiente para concluir que debemos hacerlo.



mbonfil@unam.mx